

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1942

THÈSE

N°

219

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Yvan G. QUINTARD

né le 26 juillet 1914 à Saint-Sauvant (Vienne)

Ancien Interne de l'Hôpital Régional de Rambouillet

10-4 JUIL 1942

Que peut-on attendre
de la Thoracoplastie partielle
dans les
perforations pulmonaires
du pneumothorax

Président : M. TROISIER, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND & JEAN BERTRAND, EDITEURS

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1942



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551816_0062

ANNÉE 1942

THESE

N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Yvan G. QUINTARD

né le 26 juillet 1914 à Saint-Sauvant (Vienne)

Ancien Interne de l'Hôpital Régional de Rambouillet

Que peut-on attendre
de la Thoracoplastie partielle
dans les
perforations pulmonaires
du pneumothorax

Président : M. TROISIER, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND & JEAN BERTRAND, ÉDITEURS

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1942

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	QUENU
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	DUVOIR
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIÉSSINGER.
	HARVIER.
Hygiène et clinique de la première enfance	P. VALLÉRY-RADOT.
Clinique des maladies des enfants	CATHALA
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Robert DEBRE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CADENAT.
	GOSSET.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	MONDOR.
Clinique urologique	VELTER.
	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	PORTES
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MOCQUOT.
Clinique thérapeutique médicale	LEVEUF
Clinique oto-rhino-laryngologique	LOEPER.
Clinique thérapeutique chirurgicale	LEMAITRE.
Clinique propédeutique	BROCC
Clinique de la tuberculose	M. VILLARET.
Clinique chirurgicale orthopédique	TROISIER.
Clinique de cardiologie	MATHIEU.
Clinique de neuro-chirurgie	DONZELOT.
Assistance médico-sociale	Clovis VINCENT.
	N...
	DOGNON.
Professeurs sans chaire	GIROUD.
	HAZARD.
	JAYLE.
	JOANNON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne. Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin). Hydrologie.
 BONNET Bactériologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROUET Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CACHERA Pathologie médicale.
 CORDIER Anatomie.
 COSTE Pathologie médicale.
 COUVELAIRE (Roger). Urologie.
 DELARUE Anatomie pathologique.
 DELAY Pathologie médicale.
 DEGREZ (H.) .. Physique.
 DESOILLE Médecine légale.
 DIGONNET Obstétrique.
 DOGNON Physique.
 FEVRE Pathologie chirurgicale.
 FUNCK-BRENTANO. Pathologie chirurgi-
 cale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GARCIN Pathologie médicale.
 M^{lle} GAUTHIER-VILLARS. Anatomie pa-
 thologique.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.

MM.

HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LENEGRE Pathologie médicale.
 M^{lle} J. LEVY... Pharmacologie.
 MARCHAL Pathologie médicale.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PATEL Pathologie chirurgicale.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirur-
 gicale.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHEL Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale.
 SUREAU Obstétrique.
 TURPIN Pathologie médicale.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER.. Pathologie chirurgicale.
 HUGUENIN .. Anat. Pathol.

MM.

LE LORIER ... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 PIEDELIEVRE. Méd. lég.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

IV. -- AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
BRULE		GATELLIER ...	
CHABROL		de GAUDART	
CHEVALLIER ..		d'ALLAINES..	
LAROCHE (G.)..		MOULONGUET..	
LIAN		MOURE	
MOREAU			
SFZARY			
MM.			
ECALLE	} Clinique obstétricale.		
VIGNES			

V. -- CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique
DECHAUME	Stomatologie.
N.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecote a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON FRERE DANIEL

Médecin Auxiliaire, Mort pour la France

*Mon compagnon d'études et mon
meilleur ami.*

A LA MEMOIRE DE MON PERE

Mort pour la France

A MA MERE

En témoignage de ma profonde affection et de ma reconnaissance.

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE, E. GUENIGAULT

Mort pour la France

A MES FRERES EN CAPTIVITE

A TOUS LES MIENS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur J. TROISIER

Chevalier de la Légion d'Honneur

Professeur de Clinique de la Tuberculose
à la Faculté de Médecine de Paris

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

AU DOCTEUR COULAUD

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Médecin Assistant du Dispensaire Léon-Bourgeois
et du Sanatorium de Brévannes
Médecin Consultant de l'Hôpital de Rambouillet

Avec toute ma gratitude.

AU DOCTEUR H. PETIT

Chevalier de la Légion d'Honneur
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Médecin du Service des Voies Respiratoires
à l'Hôpital de Rambouillet

*Qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse. En hommage de profonde re-
connaissance.*

AU DOCTEUR R. DOUBRERE

Chevalier de la Légion d'Honneur
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chirurgien-chef de l'Hôpital Régional de Rambouillet

Avec ma sincère reconnaissance.

AU DOCTEUR DRESH

Chevalier de la Légion d'Honneur
Médecin de l'Hôpital de Rambouillet

AU DOCTEUR DEMONCHY

Directeur de la Ligue de Préservation Sociale

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Monsieur le Professeur N. FIESSINGER
Monsieur le Professeur GUILLAIN
Monsieur le Professeur JANNIN
Monsieur le Docteur LEDOUX-LEBARD
Monsieur le Professeur LEMIERRE
Monsieur le Professeur MOCQUOT
Monsieur le Professeur PORTE
Monsieur le Docteur L. RAMOND
Monsieur le Professeur agrégé SEZARY
Monsieur le Professeur WEIL-HALLE
Monsieur le Docteur WEISSENBACH

A MES MAITRES
DE LA FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
ET A L'ECOLE DE MEDECINE DE POITIERS

AUX MEDECINS ET CHIRURGIENS
DE L'HOPITAL DE SAINT-DENIS

A MES CAMARADES
DE L'INTERNAT DE RAMBOUILLET

INTRODUCTION

S'il n'est pas douteux que le pneumothorax thérapeutique ait transformé le pronostic de la tuberculose pulmonaire et permis d'obtenir la guérison de cette maladie dans un grand nombre de cas, il n'en est pas moins vrai qu'au cours de sa création ou de son entretien, surviennent parfois des complications dont la plus redoutable est certainement la perforation.

Le plus souvent, cet accident s'observe dans les pneumothorax imparfaits, lorsqu'il existe un système adhérentiel qui maintient le poumon à la paroi, soit par des brides en lames ou en cordons, soit par de larges placards adhésifs.

Cet accident est considéré à juste titre comme la complication la plus grave qui puisse être observée au cours du pneumothorax.

Dans la grande majorité des cas, il s'agit d'une cavité suspendue par des adhérences aux premières côtes. La perforation, dont le début brusque est suivi d'un syndrome impressionnant, peut entraîner la mort dans un état dyspnéique tel, que toute idée d'intervention chirurgicale est naturellement impossible.

Mais, dans d'autres cas, l'évolution n'est pas d'emblée fatale et, après une période de grosse réaction

pleurale, survient une période de sédation relative durant laquelle la fièvre est peu marquée, la dyspnée peu accusée, la quantité de liquide peu importante.

Et pourtant la guérison spontanée est une exception. La persistance d'une infection pleurale, même si la plèvre est drainée, entraîne une cachexie progressive, une bilatéralisation ou une dissémination des lésions, et la mort à plus ou moins brève échéance.

La carence des traitements de la perforation est malheureusement à peu près complète. Ni les injections intra-pleurales d'un produit irritant comme les sels d'or, ni les injections de tuberculine au niveau de la perforation pour provoquer une obturation par fluxion, ni l'introduction dans la lumière de la perforation d'un crayon au nitrate d'argent, n'ont donné de résultats satisfaisants, sauf peut-être exceptionnellement.

Le véritable traitement est la libération des adhérences. Lorsqu'il est possible de sectionner par voie endopleurale un système adhérentiel et de libérer le poumon suspendu, celui-ci se rétracte et la perforation se trouve obturée. Malheureusement, trop souvent cette section est impossible à cause de la constitution anatomique des adhérences, et d'ailleurs très souvent la perforation survient après que la section des brides a été essayée et n'a pu être réalisée, ou, du moins, incomplètement réalisée.

Les seuls résultats heureux ayant été donnés par la libération du système suspenseur du poumon, l'idée d'obtenir cette libération chirurgicalement par une thoracoplastie partielle s'ensuit tout naturellement,

dans le cas où une période de sédation permet d'envisager cette intervention.

Nous avons eu l'occasion d'observer, dans le service où nous étions interne, trois cas de perforations pulmonaires au cours de pneumothorax artificiels, traités par une thoracoplastie partielle.

Nous voudrions, dans ce travail, exposer les possibilités de cette méthode de traitement des perforations pulmonaires du pneumothorax, méthode encore rarement employée et dont l'indication semble limitée.

Il s'agit, par la libération chirurgicale des adhérences, de permettre la rétraction et l'abaissement du poumon suspendu, et non pas de supprimer la poche pleurale. Si la fistule pleuro-pulmonaire se trouve obturée par ce simple déplacement du poumon, le pneumothorax pourra et devra continuer à être entretenu.

Le but est ainsi différent de celui qui est poursuivi par les grandes thoracoplasties, qui ont aussi leur indication comme traitement chirurgical de certaines perforations pulmonaires. Dans ce cas, on cherche à supprimer la poche pleurale et à obturer la fistule pleuro-pulmonaire par symphyse pleurale.

HISTORIQUE

On trouve dans la littérature de nombreux travaux sur le traitement par thoracoplasties larges de certaines fistules pleuro-pulmonaires avec empyèmes.

L'idée de guérir les perforations par thoracoplasties est due d'abord à LANDGRAF et BRAUER.

Puis SAUERBRUCH et SPLENGLER ont seuls appliqué cette méthode.

BURNAND l'a aussi préconisée.

SANGMANN parle incidemment de la fistule pleuro-bronchique comme ne constituant pas une contre-indication à la méthode.

En 1923, en France, BÉRARD et DUMAREST font enfin une étude particulière de la thoracoplastie dans le cas de fistulation pleuro-pulmonaire au cours du pneumothorax.

Cet effondrement costal était déjà appliqué dans le cas d'empyème avec fistule externe, pour tarir la cavité suppurante. Le but était alors de tarir l'empyème pour permettre l'accolement des feuillets pleu-

raux. Ainsi les deux indications posées par BÉRARD et DUMAREST étaient :

a) Vider définitivement la plèvre, en tarir les sécrétions et en accoler les parois;

b) Reconstituer le collapsus thérapeutique des lésions pulmonaires causales.

Plus récemment, ARNAUD signale une observation de ROSSEL, que nous reproduisons plus loin, de thoracoplastie partielle pour perforation pulmonaire, pratiquée après évacuation du liquide pleural, qui a donné de bons résultats.

R. AMSLER et H. FRUCHAUD (in *Revue de la Tuberculose*, 1935) citent un cas de pneumothorax spontané progressivement suffocant, guéri par thoracoplastie partielle du sommet.

ROLLAND et TSOUTIS (in *Presse Médicale*, nov. 1940) rapportent deux cas de guérison de pyothorax, après thoracoplastie partielle.

D'autres auteurs associent les grands lavages pleuraux, la pleurotomie, ou l'aspiration continue ou discontinue à des thoracoplasties presque toujours larges.

Dans la plupart de ces cas, il ne s'agit que de thoracoplasties totales ou associées à un autre mode de traitement, qui ne sont pas dans le cadre des indications et de la technique que nous voudrions exposer ici.

LES INDICATIONS FORMES CLINIQUES ET ANATOMO-PATHOLOGIQUES DES PERFORATIONS JUSTICIABLES D'UNE THORACO-PARTIELLE

HYPOTHESES MECANQUES

Lorsqu'ils parlent de chirurgie pour traiter une perforation pulmonaire, la plupart des auteurs envisagent l'obturation de cette perforation par accolement des feuillets pleuraux.

La guérison spontanée est possible par ce mécanisme, à condition que la plèvre viscérale ne soit pas transformée en une coque rigide, qu'il n'y ait pas un épanchement dont la reproduction trop rapide est un obstacle mécanique au recollement, enfin, qu'il n'y ait pas pachypleurite caséuse empêchant la symphyse. Il est bien rare que toutes ces conditions se rencontrent dans une perforation spontanée qui, en règle, s'observe dans des pneumothorax déjà anciens, dont l'efficacité a été contrariée par des adhérences.

Aussi a-t-on envisagé de provoquer la coaptation des

feuilletés pleuraux chirurgicalement en libérant la plèvre par une thoracoplastie. Pour que cette thoracoplastie soit suivie d'un bon résultat, c'est-à-dire pour qu'il ne persiste pas un couloir pleural suppurant, il faut qu'il y ait un affaissement parfait de la plèvre pariétale. Ceci ne peut s'obtenir que par une thoracoplastie totale, opération mutilante et si choquante qu'elle a fait reculer la plupart des chirurgiens; comme écrit BÉRARD : « Quand existe une complication pleurale suppurée avec fistule pleuro-pulmonaire ou pleuro-pariétale, il s'agira le plus souvent d'une thoracoplastie à chaud que les circonstances imposent et dont les risques peuvent être tels, que nous l'avons dénommée thoracectomie héroïque. »

Tout autre, est la thoracoplastie partielle, qui cherche à provoquer l'oblitération de la perforation par affaissement du poumon.

ARNAUD, étudiant le mécanisme de la guérison spontanée des perforations pulmonaires du pneumothorax, écrit :

« On a longtemps admis que la perforation spontanée survenant au cours du pneumothorax¹ était très souvent définitive et incurable. Cette opinion, exacte quant aux perforations larges, ne l'est pas pour les perforations étroites. » La guérison spontanée des perforations par oblitération est sous la dépendance de deux facteurs : l'affaissement du moignon, l'organisation de la fibrine.

L'affaissement du moignon joue, lorsque le poumon est près de la paroi, un rôle essentiel certainement important; la rétraction du parenchyme tend

en effet à diminuer la taille de la perforation et à écraser les parois du trajet fistuleux. Là ne se borne d'ailleurs pas l'influence de l'affaissement du moignon; la différence de pression entre l'air bronchique et les gaz interpleuraux s'abaissant à mesure que le poumon s'affaisse, le passage de l'air à travers la fistule se ralentit de plus en plus, ce qui permet à la perforation de s'équilibrer.

C'est ce mécanisme de guérison que la thoracoplastie partielle essaie de réaliser par la détente des régions pulmonaires adhérentes.

L'oblitération de la fistule aplatie par l'affaissement du poumon se trouve, dans les cas heureux, complétée et parachevée par l'organisation de la fibrine. Ce mécanisme est la conséquence normale de l'inflammation pleurale qui accompagne fatalement la perforation.

Enfin il est possible que la thoracoplastie partielle favorise aussi dans certains cas la coaptation des deux feuillets pleuraux, viscéral et pariétal, dans la région de la perforation, si l'intervention provoque un affaissement pariétal suffisamment large.

Quoi qu'il en soit du mécanisme de la guérison de la perforation, à la suite d'une thoraco-partielle, nous croyons pouvoir dire que nous l'avons observé personnellement et relevé dans quelques travaux.

L'intervention beaucoup moins choquante que la thoracectomie totale pourra être envisagée avec moins de crainte et moins exceptionnellement. Les indications en restent quand même restreintes et conditionnées par trois facteurs : l'état général et la forme

clinique du syndrome de perforation, la situation anatomique de la lésion et la réaction liquidienne, l'état de l'autre poumon.

RAPPEL CLINIQUE

Pour fixer les indications de la thoracoplastie partielle, il nous faut rappeler schématiquement l'aspect clinique souvent polymorphe des perforations pulmonaires au cours du pneumothorax.

Le plus souvent, le début est brutal. Un malade dont le pneumo jusqu'alors était entretenu sans incident, malgré l'existence d'adhérences, est pris subitement d'un point de côté intense accompagné de dyspnée et de toux. L'aspect du malade est impressionnant, et la fièvre monte rapidement, dépassant 40°. C'est un véritable ictus pleural. Pourtant, dans la forme habituelle, cette dyspnée angoissante, cette toux incessante, ne sont que passagères et s'atténuent aidées en règle par le camphre et la morphine, médication d'urgence, et l'on entre dans la période de l'épanchement pleural.

A ce moment, l'examen complet du malade peut être fait et doit permettre le diagnostic positif de la perforation pulmonaire. Les signes généraux sont toujours graves. La fièvre reste autour de 40°. Le pouls est très rapide, et l'amaigrissement va s'accuser avec une impressionnante rapidité.

La toux du type spasmodique est de règle. Alors que depuis des semaines et des mois que le pneumo

avait été créé, le malade ne toussait plus que quelquefois le matin pour « avoir trois ou quatre crachats », l'expectoration s'est au contraire arrêtée presque complètement.

L'auscultation ne décèle dans les premiers jours que le syndrome habituel du pneumo (S+, VO, RO); puis apparaissent des signes d'hydropneumothorax dont le plus rapidement décelable, dès que le liquide est suffisamment abondant, est peut-être la succussion hippocratique. L'apparition d'un souffle amphorique a pu être considérée comme un signe de perforation. Ce signe n'a rien de pathognomonique. Il peut exister dans bien des pneumos fermés, conditionné par des condensations pulmonaires (SERGENT), le volume et la tension de la poche gazeuse, sans qu'il y ait d'ailleurs nécessairement pression intrapleurale positive. (DUMAREST).

Le tintement métallique n'est pas davantage pathognomonique de perforation. C'est un bruit hydro-aérique.

Pourtant, si aucun de ces signes n'est pathognomonique, la perforation est à peu près certaine s'ils se trouvent réunis, et d'apparition récente et rapide.

Deux procédés d'examen vont confirmer le diagnostic d'une façon certaine : l'examen radiologique, — la recherche des signes manométriques.

« Lorsque l'on constate à la radioscopie une rétraction spontanée du moignon dans sa totalité, on peut affirmer à coup sûr l'existence d'une perforation récente », écrit ARNAUD.

Parfois, une image de caverne qui existait nette-

ment auparavant a disparu ou s'est transformée, le cercle s'allongeant en une ellipse ou remplacé par une fente claire. Le reste du poumon se trouve appliqué contre le médiastin comme une languette. Enfin le médiastin est plus ou moins refoulé de l'autre côté. L'importance de ce déplacement est tantôt considérable, tantôt limité par des adhérences anciennes.

La persistance anormale du collapsus est encore un signe radiologique qui ne trompe pas. Tel collapsus apparaît très poussé et cet aspect ne se modifie pas, malgré des semaines sans insufflation. « Ce signe, écrit ARNAUD, doit être interprété avec le plus grand esprit critique. » Une plèvre dans des conditions apparemment toujours les mêmes, n'a pas une résorption toujours identique, aussi bien pour le liquide que pour les gaz, et il serait hasardeux d'affirmer l'existence d'une perforation sur la simple constatation d'une modification même brusque de la résorption gazeuse.

Les signes radiologiques, pour si importants qu'ils soient dans le diagnostic de la perforation pulmonaire d'un pneumo, doivent être complétés par les signes manométriques. C'est-à-dire comparer la pression intra-pleurale actuelle à la pression finale de la dernière insufflation.

Si la pression s'est élevée, c'est un signe de perfection théoriquement parfait; encore faut-il s'assurer que cette augmentation de pression n'est pas due à la présence du liquide dans la plèvre. Le meilleur moyen est de désuffler une certaine quantité d'air qui fait baisser la pression manométrique. Cet abaissement

persiste si la surpression était due à la présence du liquide; il ne persiste pas, au contraire, en cas de perforation, et l'on voit en quelques instants le manomètre passer à nouveau en positif.

Si la pression est à 0, on devra faire la double épreuve successive de l'insufflation et de la désufflation. En cas de perforation, le manomètre revient rapidement aux oscillations autour de 0, quelle que soit l'épreuve. C'est un signe sûr de perforation, et généralement de perforation large.

Exceptionnellement, avec une perforation, on peut trouver au manomètre une pression abaissée (ce qui est normal au cours de l'entretien du pneumo en plèvre non perforée). Dans le cas de perforation, sans doute par un mécanisme de soupape inverse, la pression s'est exagérément abaissée et, comme le signale BERNOU, la pression reste fixée à son chiffre négatif en dépit de copieuses insufflations.

Signalons encore deux signes presque toujours inutiles à rechercher, car le diagnostic positif s'impose, mais qui sont caractéristiques.

L'épreuve dite de la menthe, qu'on pourrait aussi bien appeler du goménol ou de la créosote : lorsqu'on injecte dans la plèvre une de ces substances aromatiques, le malade en accuse le goût et l'odeur presque tout de suite.

Et l'épreuve du bleu de méthylène : quelques centimètres cubes de bleu à 1 % sont injectés dans la plèvre, et on retrouve la coloration bleue dans les crachats.

Nous sommes aux premiers jours de la perfora-

tion; le diagnostic est fait; dans les semaines qui suivent, apparaissent des manifestations variables de l'infection pleurale. C'est la phase des *pleurésies par perforation*.

En règle, la fièvre continue, oscillant entre 38 et 39°. Il n'y a plus de point de côté, moins de dyspnée. On peut déceler de la matité à la base et la succussion hippocratique est des plus nettes. Le malade la sent lui-même à chaque mouvement brusque.

Le liquide, d'abord sérofibrineux, devient louche, puis purulent. Les caractères bactériologiques du liquide pleural apportent dans une certaine mesure un appoint au diagnostic de perforation.

Une pleurésie purulente tuberculeuse ne contient pas de germes associés. La présence de ceux-ci dans l'épanchement d'un pneumo implique avec vraisemblance qu'ils proviennent des voies aériennes, donc qu'il y a perforation. Mais ce n'est pas sûr, car l'infection pleurale par maladie générale intercurrente est possible à voir, soit par infection directe de l'épanchement par faute d'asepsie au cours des ponctions.

La richesse de l'épanchement en bacilles de Koch était invoquée par BARD comme un signe en faveur de la perforation, les pleurésies sérofibrineuses ou purulentes tuberculeuses étant habituellement très pauvres en bacilles.

Nous entrons dans la période des ponctions évacuatrices et des lavages de plèvre, et si l'infection pleurale n'est pas malgré tout jugulée, on se décide au drainage pratiqué actuellement *a minima*.

Cette décision n'est toujours prise qu'à regret, parce

qu'on est sûr que la fistule pleuro-pariétale ne guérira pas, et pendant la temporisation on peut observer une vomique — exceptionnellement sérofibrineuse; en règle, vomique purulente. Il s'agit d'habitude de petites vomiques parcellaires qui apparaissent quand le niveau du liquide atteint le siège de la perforation. La vomique, quand elle s'observe, impose à peu près le drainage. Peu nombreux sont ceux qui essayent les lavages de plèvre dans ces cas.

Et alors, nous entrons dans la dernière phase de la forme commune des perforations pulmonaires du pneumo, qui est une phase de sédation des signes généraux, mais de cachexie progressive.

Il n'y a plus de fièvre, ou seulement un état subfébrile (38° le soir). L'appétit revient; l'aspect général du malade est transformé. Et c'est alors qu'on commence à réaliser que, si la fistule pleuro-pulmonaire pouvait être obturée, on rendrait un bien grand service au malade. Et l'on songe au chirurgien et aux quelques résultats étonnants des grandes thoracectomies réalisant l'accrolement des deux feuillets pleuraux. On recule devant la dangereuse aventure, car on craint que l'état précaire quand même du malade ne puisse supporter l'intervention. L'avenir est sans issue, car si l'amélioration générale est telle qu'on a pu voir des sujets durer et même reprendre une relative activité, ce n'est pas la règle. La cachexie fait des progrès, l'appétit devient capricieux, le poids, qui avait repris un peu, redescend à nouveau. Puis les œdèmes des jambes apparaissent, puis la phlegmatia terminale. Tout cela a duré des mois.

A côté de la FORME COMMUNE des perforations du pneumo que nous venons de décrire, d'autres aspects peuvent se rencontrer.

LA FORME SUFFOCANTE : elle est due à une perforation large se faisant en plèvre libre et saine (selon la classification de DREYFUS, LE FOYER et Olivier MONOD). Le début est dramatique comme dans la forme commune, mais l'état dyspnéique ne se calme pas. Le malade est saisi ou se couche sur le côté perforé pour permettre le maximum d'expansion du côté sain. La mort survient en quelques jours au milieu de phénomènes asphyxiques et toxi-infectieux graves.

LA FORME LIQUIDIENNE est celle dans laquelle l'épanchement pleural se développe avec une grande rapidité et remplit la presque totalité de la poche pleurale. Cet épanchement peut être providentiel, car il peut obturer la perforation, et il serait malencontreux de l'évacuer rapidement. Il arrive que, la perforation étant ainsi fermée, le liquide reste longtemps séro-fibrineux. La fièvre descend progressivement comme pour une pleurésie sans perforation pulmonaire. Dans des cas heureux, c'est un processus de guérison de la caverne qui s'est brusquement aplatie à la suite de la perforation, si celle-ci a été obturée par l'organisation de la fibrine. L'appui du liquide pleural aide à la coaptation des parois de la caverne. A côté de cette éventualité heureuse, qui n'est pas la règle, il peut se faire que le liquide n'obture pas la perforation, mais qu'au contraire il survienne une vomique. La perforation, dès lors agrandie, ne se fermera plus

et la pleurésie deviendra purulente, avec son cortège habituel de signes d'infection générale.

Un aspect particulier des formes liquidiennes des perforations pulmonaires est celui, signalé par ARNAUD, d'un épanchement pleural comblant entièrement la cavité pleurale avec résorption complète de l'air d'un pneumo abandonné. A la suite d'un point de côté brusque, on observe une bulle d'air au-dessus d'un niveau liquide — perforation certaine, d'après ARNAUD.

La dernière forme des perforations pulmonaires du pneumo est la FORME TORPIDE D'EMBLÉE, qui semble plus fréquente qu'on ne le croyait autrefois. Nous pensons que c'est dans cette forme que l'on peut rencontrer le plus fréquemment les conditions nécessaires pour envisager une thoraco-partielle. Cette forme torpide est caractérisée par le peu d'abondance de l'épanchement pleural ou par sa tendance à la résorption spontanée.

Le début n'est pas comparable à l'ictus pleural de la forme commune; il ressemble à une réaction pleurale sans perforation, et lorsque le liquide apparaît on ne peut penser tout d'abord à cet accident; mais la fièvre persiste, souvent irrégulière, avec des périodes d'apyrexie et des clochers; et un beau jour on s'aperçoit que les signes radiologiques et manométriques de la perforation sont manifestes. D'autres fois, il n'y a pas même de point de côté, ni de dyspnée, bien entendu; rien n'a permis de penser à une perforation quand apparaissent des poussées fébriles avec fléchissement de l'état général. Un peu de liquide

dans le cul-de-sac fait penser qu'il s'agit d'une de ces réactions pleurales banales si fréquentes au cours du pneumo; mais le niveau du liquide ne monte pas, tandis que les poussées thermiques continuent. On est étonné que le poumon ne tende pas à revenir à la paroi, malgré le recul des insufflations. A l'examen suivant, le collapsus s'est accusé, le poumon en languette s'appuie contre le médiastin, et les signes manométriques de la perforation sont mis en évidence.

Une de nos observations nous paraît être le type de ces formes torpides : un malade porteur d'une caverne du lobe supérieur gauche est traité par un pneumo qui donne d'abord un résultat heureux, malgré un système adhérentiel complexe. La persistance des bacilles dans les crachats au bout de quatre mois fait poser l'indication de section de brides endopleurale. Celle-ci ne peut pas libérer complètement le poumon de ses attaches à la paroi. Au bout de deux mois, apparaissent des poussées fébriles en clocher quotidien avec un peu de liquide dans le cul-de-sac. On est étonné, après une observation de quelques semaines sans insufflation, de constater que le poumon, à sa base, reste accolé au médiastin comme une languette et que la pression intra-pleurale reste à $-6,0$. Le diagnostic de perforation est alors posé, et une pleuroscopie est pratiquée, dans le double but de vérifier la perforation et de compléter, s'il est possible, la libération de la partie supérieure du poumon restée adhérente. La perforation est parfaitement repérée au pleuroscope, mais la section des adhérences, qui sont en large placard, est impossible.

CONDITIONS NECESSAIRES POUR ENVISAGER UNE THORACOPLASTIE PARTIELLE

Ce rappel des symptômes et des formes des perforations pulmonaires du pneumo, exposées du point de vue clinique au lieu de la classification étiologique et anatomo-pathologique choisie par ARNAUD, DREYFUS, LE FOYER, Olivier MONOD, nous a paru nécessaire pour exposer les indications de l'essai de cure par thoraco-partielle.

La possibilité d'une thoraco, même partielle, est d'abord conditionnée par le maintien d'un état général suffisant. Nul ne songerait à une intervention chirurgicale dans la période de début dramatique de la forme commune ni dans la forme suffocante. Il faut que le malade soit sorti de cette période de dyspnée angoissante et que, du moins dans le repos, il ne présente aucun essoufflement. La fièvre n'est plus ici une contre-indication, et il faut oublier la règle de DUMAREST, si vraie dans les cas classiques : « La thoracoplastie est une intervention qui doit se faire à froid. » Car ces conditions ne se rencontreront jamais dans l'histoire d'une perforation pulmonaire. Les circonstances obligent le plus souvent. Dans nos trois observations personnelles, deux fois l'intervention a été

faite chez des malades fébriles. Du moins la température n'était pas une fièvre à 40°. Les malades étaient en période subfébrile, avec des clochers parfois. L'autre fois, il s'agissait d'un accident déjà ancien de près d'un an ayant provoqué une pleurésie drainée; la malade était apyrétique depuis longtemps.

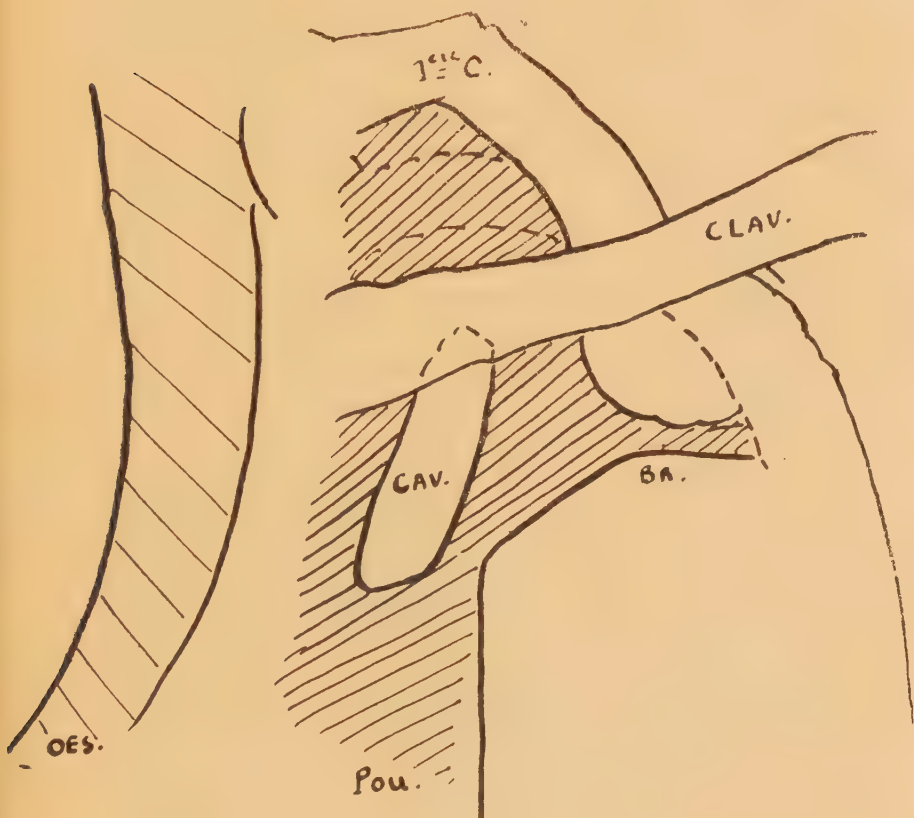
Le poids du malade doit aussi être pris en considération. On ne peut envisager une thoraco sans prévoir une chute de poids notable. Un de nos malades a perdu 5 kilogs pour subir trois temps; l'autre, 2 kgs 400 pour deux temps; le dernier n'a subi qu'un temps opératoire qui a suffi pour obtenir des signes d'obturation de la perforation. Il a perdu 1 kg 800.

C'est donc dans la période de stabilisation de la forme commune et dans les formes torpides que l'on pourra seulement songer à une thoraco-partielle pour traiter une perforation.

Il faut encore certaines conditions anatomo-pathologiques indispensables.

Puisque la thoraco-partielle consiste à réaliser l'obturation de la fistule pleuro-pulmonaire par affaissement du moignon, encore faut-il que cet affaissement soit possible, c'est-à-dire que le poumon ne soit pas déjà entièrement, dans sa totalité, rétracté vers le hile, et que la partie où siège vraisemblablement la perforation soit restée adhérente à la paroi. Ainsi seulement la résection du volet costal correspondant à cette région pourra en permettre la détente et l'affaissement.

La figure ci-jointe montre la disposition anatomique favorable. C'est la radio d'un de nos malades avant l'intervention. Tandis que la partie inférieure



7 JANV. 1942.

FIG. I

du poumon est aplatie en languette contre le médiastin refoulé, la partie supérieure est restée adhérente aux deux premières côtes; et dans cette sorte d'éventail supérieur il est facile de reconnaître les contours de la caverne. C'est là, selon toute vraisemblance, que doit siéger la perforation, par ailleurs confirmée par les signes manométriques (observ. n° 1). Si l'on voulait avoir la certitude de la situation et de la forme de la perforation, on pourrait avoir ces renseignements par une pleuroscopie avant de décider l'intervention. Chez un de nos malades, la pleuroscopie a été pratiquée et nous a permis de voir la perforation.

L'image au pleuroscope montre la réflexion du poumon adhérent sur la paroi. Dans le fond de l'angle de réflexion, près d'une plaque anthracosique, la fissure se voit suivant une ligne très nette (Fig. II).

A la vérité, la pleuroscopie n'a pas été pratiquée dans le but de préciser le diagnostic et la situation de la perforation, mais avec l'espoir qu'on pourrait compléter une section de brides déjà amorcée; on aurait évité ainsi l'essai de l'affaissement pulmonaire par une intervention chirurgicale. Il ne nous semble pas que l'on doive conseiller la pleuroscopie avant de décider l'essai chirurgical, parce que, pour si minime qu'il soit, c'est tout de même un traumatisme pouvant provoquer une recrudescence de la réaction pleurale, et parce que la recherche d'une perforation au pleuroscope est un examen difficile qui demande une grande expérience. Il est facile de passer à côté d'une perforation pourtant bien réelle. Un bon cliché doit donner suffisamment de précision. Si le diagnostic de

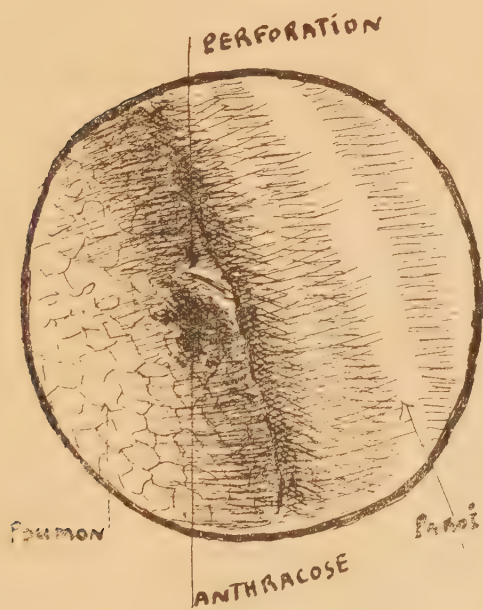


FIG. II

perforation est fait par l'ensemble des symptômes que nous avons rappelés plus haut et dont certains sont pathognomoniques, celle-ci siège à coup sûr dans la région où se voit la caverne.

Peu importe si la perforation est à la base de telle adhérence ou de telle autre. Peu importe si elle est arrondie en tête d'épingle ou fissulaire, ou si, plus large, elle atteint le diamètre le plus fréquemment rencontré de 5 à 10 mm. Il s'agit de l'affaïsser, de l'enfouir dans un affaissement de toute une région restée adhérente à la paroi et qu'il faudra dégager assez largement pour dépasser à coup sûr la zone de l'ulcération près de laquelle se trouve présumé le siège de la perforation. D'ailleurs, la perforation n'est peut-être pas toujours unique, même dans une forme torpide (8 fois sur 28 autopsies, d'après RIST, ROLLAND, BUMAUD, GUYON, RUBENSTEIN, il existait de deux à plusieurs orifices avoisinants ou éloignés aboutissant ou non à une même cavité).

La deuxième condition anatomo-pathologique permettant d'envisager une thoraco-partielle pour perforation est le peu d'abondance de l'épanchement pleural et son état de refroidissement relatif :

1° D'abord parce que, dans la période aiguë de l'infection pleurale, l'état général ne permet généralement pas d'envisager un acte chirurgical. On aura intérêt à ponctionner et laver cette plèvre infectée, voire à la drainer avant de pratiquer une thoraco.

L'apparition de la vomique peut être pourtant une raison de décider l'intervention plus précocement. Comme dans l'observation de ROSSEL, où la thoraco

est décidée d'urgence, après l'apparition de la vomique; la résection des six premières côtes donne un excellent résultat. Il ne reste qu'une autre poche pleurale à la base qui s'assèche, et le malade ne crache plus.

2° Ensuite la présence d'un liquide abondant peut donner un accident fort grave au cours de l'intervention; lors de l'affaissement pleuro-pulmonaire peut survenir une vomique cause d'embolie bronchique souvent mortelle, toujours grave. C'est pourquoi les auteurs sont d'accord pour vider la cavité pleurale avant l'intervention (voir obs. n° IV).

Enfin, reste pour se décider à une thoraco-partielle dans une perforation, la question de la bilatéralité des lésions. Il n'est pas question ici d'être aussi strict à ce point de vue que pour une thoraco d'indication pulmonaire, pour une lésion sous plèvre symphysée, car les dangers que crée pour le malade la perforation autorisent plus de hardiesse.

« Une des principales raisons qui s'oppose au traitement chirurgical des perforations, écrit ARNAUD, est l'habituelle bilatéralité des lésions pulmonaires. Dans la plupart des cas, en effet, lorsqu'on devrait intervenir, on se trouve en présence de taches dans le poumon opposé. Ces taches doivent-elles faire *a priori* rejeter l'intervention?

« Il en est évidemment qui s'y opposent de façon absolue : ce sont les lésions broncho-pneumoniques excavées, manifestement évolutives et qui sont malheureusement les plus fréquemment observées après vomiques permanentes. Il en est d'autres, par contre,

qui ne sauraient faire rejeter la thoraco : ce sont les petites taches discrètes, stabilisées, qui ne semblent généralement pas évoluer après l'intervention. Il en est d'autres, enfin, qui font hésiter et qui justifient pleinement la temporisation : ce sont les taches discrètes mais évolutives, ce sont encore les petits foyers d'inondation bronchiques consécutifs à la première vomique; une expectative de quelques semaines permet souvent en effet à ces petits essaimages de régresser parfaitement. »

Telles sont, croyons-nous, les indications qui permettent de se lancer dans une thoraco-partielle pour une perforation pulmonaire au cours du pneumo.

Signalons encore les règles générales d'indication et contre-indication communes à toutes les thoracoplasties quel que soit leur but :

« L'âge optimum varie entre 20 et 40 ans », écrit BÉRARD.

La laryngite tuberculeuse est parfois compatible avec la thoracectomie. SANGMAN a même rapporté des cas améliorés ou guéris après l'intervention.

Par contre, l'entérite tuberculeuse et la tuberculose rénale, les tumeurs blanches des grandes articulations, sont des contre-indications absolues.

Il en est de même pour les lésions ou affections non tuberculeuses qui menacent la vie du malade (néphrite chronique, diabète), et notamment pour les lésions organiques du cœur. Nous n'intervenons jamais chez des sujets dont la tension artérielle est inférieure à 10-7.

TACTIQUE ET TECHNIQUE DE LA THORACOPLASTIE PARTIELLE POUR PERFORATION PULMONAIRE

Comme il a été dit plus haut, le résultat cherché lorsqu'on pratique la thoracoplastie partielle, pour lutter contre une perforation, est l'affaissement du poumon dans la zone perforée, de façon à réaliser, si possible, une plicature, une sorte d'enfouissement de cette perforation. C'est donc encore une thoracoplastie d'indication pulmonaire, ce qui justifie son caractère partiel et économique. Si l'on cherchait au contraire à réaliser l'effondrement complet de la cavité pleurale et l'accolement des deux feuillets de la séreuse, il est bien évident qu'il s'agirait alors d'une thoracoplastie d'indication pleurale qui, pour avoir quelque chance d'être efficace, devrait être totale et, partant, shockante et mutilante. Cet espoir d'oblitération de la perforation par symphyse pleurale nous paraît d'ailleurs assez illusoire, et bien grand le nombre de chances de voir persister une cavité éternellement suppurante. On ne doit donc s'y résoudre que lorsque la pachypleurite est telle que le poumon se trouve complètement immobilisé dans une gangue rigide, qui ne peut lui permettre aucun affaissement.

Il ne faut pas oublier d'ailleurs qu'on s'adresse à des malades graves, fébriles ou subfébriles amaigris, bref, en état de résistance très diminuée, malades auxquels il est capital de n'imposer que l'opération la moins traumatisante possible. Si l'on ajoute à cette considération :

1° Qu'on pourra toujours élargir la thoracoplastie si cela devient ultérieurement nécessaire;

2° Que le poumon étant déjà presque entièrement collabé, il n'y a plus qu'à parfaire ce collapsus;

3° Qu'à faire d'emblée une thoracoplastie très étendue on risque de supprimer inutilement des champs d'hématoses,

On concevra sans peine l'intérêt qu'il y a à ne faire que la thoracectomie économique, quitte à l'élargir ultérieurement, par temps successifs, jusqu'à ce que le but recherché soit atteint.

Nous ne parlerons que pour mémoire de la phrénisectomie associée à la thoracoplastie. Il semble, comme l'ont montré BERNOU et FRUCHAUD, que cette phrénisectomie (qui devrait d'ailleurs logiquement être une alcoolisation et non un arrachement du nerf) est pour le moins inutile et n'apporte pas un grand secours à la cure de la perforation. Elle ne peut que faire perdre ultérieurement, si l'évolution de la perforation est favorable, les avantages d'une base pulmonaire saine.

Nous avons déjà vu par quels moyens il était possible de se faire une idée parfois exacte rigoureusement, parfois suffisamment approchée, du siège et des dimensions de la perforation. Ceci fait, il sera facile

de déterminer le nombre de côtes à réséquer et la longueur de cette résection. Il faudra, évidemment, enlever les côtes en regard de la zone perforée, en la dépassant d'ailleurs assez largement dans toutes les directions, de façon à obtenir un affaissement suffisant du poumon.

En arrière, cette résection ira en général jusqu'au sommet de l'apophyse épineuse. La résection de cette apophyse de même que la désarticulation costo-transversaire et costo-vertébrale ne font que créer des difficultés supplémentaires, et allongent de façon appréciable la durée de l'intervention, et cela pour un bénéfice nul. Il suffit de sectionner la côte au ras de l'apophyse.

Après ce premier temps, le malade sera mis en observation; des radios et des prises de pression successives permettront de suivre l'évolution de l'accident. Ceux-ci évoluent-ils d'une façon favorable et voit-on les signes radiologiques et manométriques montrer l'oblitération de la perforation, on en restera là chirurgicalement pour l'instant. Dans le cas contraire, il faudra, dans un deuxième temps opératoire, élargir les résections costales. On pourra, soit augmenter la longueur des côtes réséquées dans le premier temps, soit enlever des côtes supplémentaires, soit les deux à la fois. Il y aura tout avantage, surtout si un assez long temps s'est écoulé entre la première et la deuxième intervention, à ne pas repasser par la même voie. Le premier temps s'effectuant par voie sous-scapulaire, le deuxième se fera de préférence par voie axillaire. Celle-ci permet d'étendre très lar-

gement en avant les résections costales (jusqu'aux cartilages) et en hauteur; elle permet, surtout chez la femme (dont les pectoraux sont moins volumineux, moins toniques, et se laissent plus facilement récliner), d'enlever les trois quarts antérieurs de la 2^e côte et au moins la moitié de la 1^{re}.

Enfin, dans un troisième temps, il sera possible d'enlever, par voie inter-scapulo-vertébrale, les parties restantes des 1^{re} et 2^e côtes.

En employant cette tactique, chaque temps comporte une voie d'abord particulière; il n'y a donc pas à craindre la disparition des plans de clivage, et l'allongement de l'intervalle entre deux temps successifs perd beaucoup de son importance.

Nous aurons peu de chose à dire de la technique de la thoracoplastie partielle pour perforation. Elle ne diffère pas de celle des thoracoplasties pratiquées dans un but purement collapsothérapique. Qu'elles soient faites pour une cause ou pour une autre, les résections costales exigeront les mêmes gestes et la même instrumentation.

L'anesthésie locale ou loco-régionale, prônée par beaucoup, ne nous paraît pas présenter des avantages compensant ses inconvénients. Ceux-ci sont nombreux. Sans parler de l'allongement important de la durée de l'intervention, les nombreuses piqûres nécessaires sont pénibles à supporter, la dose de novocaïne injectée devient assez considérable pour n'être pas tout à fait inoffensive, tout anesthésique étant par définition un toxique. Enfin, il est bien rare qu'on puisse obtenir toujours une anesthésie parfaite, abso-

lue, et la douleur est, ne l'oublions pas, un facteur — et un facteur important — de shock; elle est en tout cas un facteur d'énervement pour le malade et pour le chirurgien. Même aussi parfaite qu'elle puisse être, l'anesthésie locale laisse au malade la sensation de contact; il a la notion des gestes chirurgicaux accomplis; il sent les tractions effectuées; il entend la rugine qui dépérioste ses côtes; il entend le costotome les sectionner. Il y a là, avouons-le, des sensations pour lesquelles le qualificatif de « très désagréables » est le moindre qu'on puisse employer. Aussi pensons-nous que ce mode d'anesthésie doit être réservé aux cas où l'anesthésie générale est formellement contre-indiquée, c'est-à-dire en cas de vomiques qui seraient sur le malade endormi un danger grave d'asphyxie. Il n'y a aucun inconvénient, en dehors de ces cas, à employer l'anesthésie générale. Quoi qu'on ait pu dire et écrire, les tuberculeux supportent l'éther ni mieux ni plus mal que les autres, et jamais nous n'avons vu d'accidents imputables à ce mode d'anesthésie. Pour diminuer d'ailleurs la quantité d'éther nécessaire, l'anesthésie de base, au rectanol, permet de n'employer le masque que de façon discontinue. Certains malades dorment avec le masque à 0 pendant tout le cours de l'intervention; d'autres, même, n'ont pas besoin d'anesthésie de complément, le rectanol procurant une anesthésie suffisante à lui seul. Les alcooliques, par contre, ont besoin d'une quantité d'éther appréciable; mais ceci, nous le répétons, ne présente pas d'inconvénient. Ajoutons qu'avec ce mode d'anesthésie les malades ne toussent pas en cours d'inter-

vention et que le réveil a lieu, souvent plusieurs heures après l'opération, sans vomissements.

Ceci dit, nous rappellerons rapidement la technique des différents temps.

I. — Premier temps sous-scapulaire :

1° Incision inter-scapulo-vertébrale menée verticalement depuis l'épine de l'omoplate en haut et devenant concave en avant et en haut, pour contourner l'angle inférieur de l'omoplate et s'arrêter juste en avant de lui.

2° Découverte de l'espace séparant le bord supérieur du grand dorsal qu'on encoche sur un ou deux centimètres, — du bord supérieur du trapèze et du rhomboïde. On effondre le tissu cellulaire de cet espace et deux doigts glissés sous le rhomboïde décollent les muscles du plan costal et les soulèvent. Section des muscles au bistouri électrique, en ayant soin de faire porter cette incision très en dedans, vers le rachis, pour éviter la partie épaisse et vasculaire des muscles.

3° Décollement de l'omoplate du plan costal, soulèvement de cet os qui est maintenu soulevé par l'écarteur de Fruchaud.

4° Incision au bistouri électrique des languettes d'insertion des muscles des gouttières vertébrales à la face postérieure des côtes, puis de l'angle.

5° Incision du périoste des côtes, décollement de ce périoste à la rugine; libération du bord supérieur de

la côte à la rugine (de dedans en dehors) et du bord inférieur à la rugine de Fruchaud (de dehors en dedans).

6° Section antérieure de la côte au niveau choisi, à l'aide du costotome de Brunner.

7° Section postérieure de la côte, le plus près possible du rachis.

8° Libération au doigt de la face pleurale du bout costal restant. La plèvre n'adhère que légèrement à la face profonde de la côte et se laisse facilement décoller. Le doigt, moins agressif que la rugine, ne risque pas de déchirer la plèvre. Libération de la face postérieure et des bords supérieur et inférieur du moignon costal à la rugine et au bistouri électrique, jusqu'à l'apophyse transverse.

9° Section de ce moignon au ras de l'apophyse à l'aide de la pince-gouge à quadruple articulation de Sauerbrück.

On répète les mêmes gestes sur autant de côtes qu'il est nécessaire.

10° Hémostase par ligature ou coagulation sur pince. Suture des muscles et de la peau. Un drain n° 40, percé de plusieurs trous, est laissé dans l'espace interscapulo-thoracique et ressort par une incision particulière sous la pointe de l'omoplate.

II. — Temps axillaire :

1° Incision le long du bord externe du grand pectoral. On pénètre, après l'effondrement de l'aponévrose, jusqu'au plan costal sur lequel viennent s'insérer les

digitations du grand dentelé. Plusieurs perforantes doivent être pincées et liées.

2° Incision du périoste-costal, rugination, libération des bords comme précédemment. On se servira avec avantage, pour libérer la face pleurale, de la grande rugine costale de Maurer.

3° Section de la côte en avant, au niveau choisi, au costotome de Brunner.

4° Soulevant la côte au moyen d'une pince de Museux, on libère progressivement en arrière, jusqu'à ce qu'on soit arrivé au niveau de la section faite dans le temps précédent. Le fragment antérieur de la côte, entièrement libéré, tombe alors facilement.

5° En réclinant fortement les pectoraux, on pourra, par cette voie, atteindre la 2° côte, qui sera libérée à la rugine, puis sectionnée le plus en avant possible. Pour cette section faite dans un espace restreint où la plupart des costotomes ne peuvent pénétrer à cause du volume de leur mors, la pince coupante de Doubrière permettra, grâce à sa courbure et à la faible épaisseur de ses mors, d'atteindre et de sectionner facilement la côte. Le bout postérieur abaissé, en l'agrippant à l'aide d'une pince de Museux, sera ruginé progressivement et libéré le plus en arrière possible, et enfin sectionné.

On agira de même pour la première côte, en ayant évidemment présente à l'esprit la situation des organes dangereux qui l'entourent et en ruginant au plus près sans quitter la surface osseuse.

III. — Temps interscapulo-vertébral :

1° Incision prolongeant en haut celle du temps sous-scapulaire et dépassant un peu le bord supérieur de l'omoplate. Section du trapèze au bistouri électrique, le plus en dedans possible.

2° Un écarteur glissé sous le bord interne de l'omoplate tire le plus possible cet os en dehors.

3° Le bord externe de la 2^e côte est repéré au doigt. On incise le long de ce bord et on libère à la rugine les faces supérieure et inférieure, ainsi que le bord interne de la côte.

4° Section de la côte le plus en dedans possible et libération progressive en dehors, jusqu'à ce qu'on ait rejoint la tranche de section du temps axillaire.

5° Même technique pour la première côte.

A la fin de l'intervention, on peut insuffler dans la plaie une assez grande quantité de 1162 F. pour éviter l'infection des tissus pariétaux au voisinage d'une plèvre elle-même infectée.

Bien entendu, drainage de 48 heures à chaque temps, pour permettre l'écoulement du sang et des sérosités.

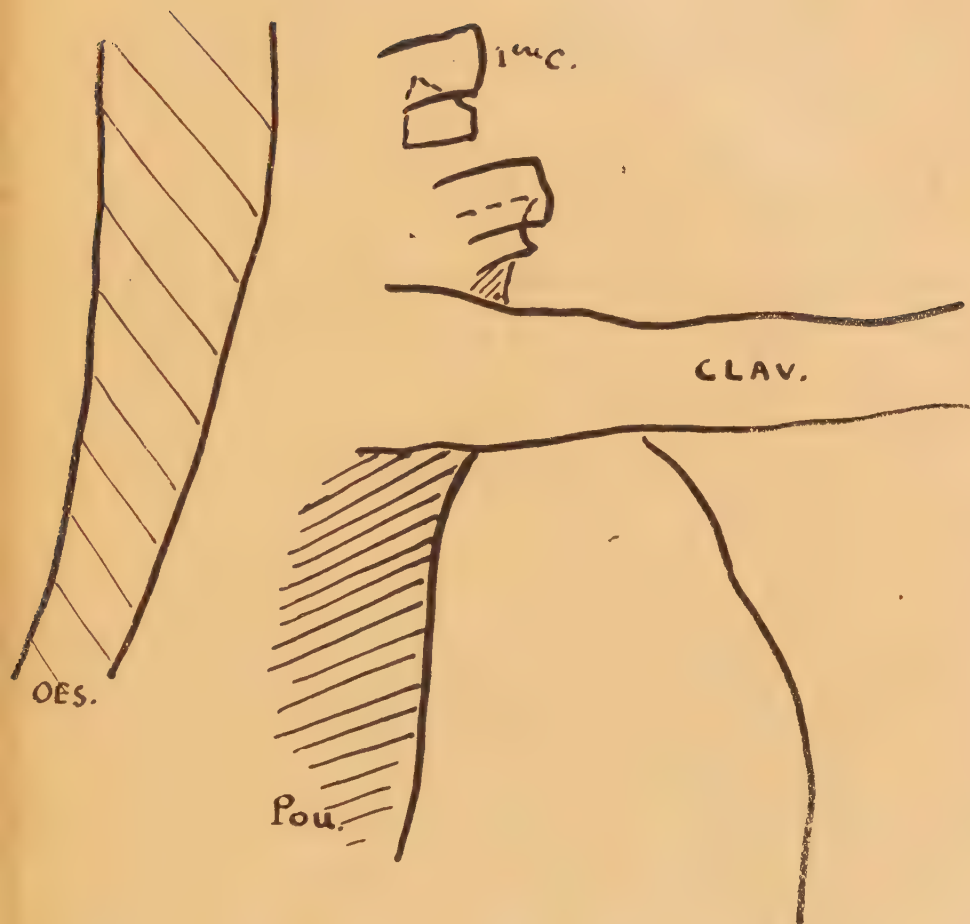
LES RÉSULTATS

Pour apprécier les résultats susceptibles d'être obtenus par la thoracoplastie partielle, nous envisagerons successivement :

- L'affaissement du moignon qui a pu être obtenu et constaté radiologiquement;
- L'évolution de l'infection pleurale après l'intervention;
- L'évolution des signes manométriques;
- Les modifications de l'expectoration;
- Enfin la réexpansion du poumon hypercollabé.

L'affaissement du moignon peut être très important. La comparaison des schémas 1 et 3 nous paraît démonstrative. Il s'agit du malade de notre observation n° 1.

Avant l'intervention, on voit nettement le sommet du poumon resté adhérent au niveau de l'arc postérieur de la 1^{re} et de la 2^e côte, et au-dessous une bride en lame, triangulaire, dont le sommet semble se fixer à la partie moyenne de la première côte. Dans le parenchyme, on devine une image claire, allongée, qui doit correspondre à une géode, selon toute vraisemblance c'est par là que doit siéger la perforation.



18 FEB. 1942.

FIG. III

Après l'intervention, qui a été faite en trois temps, on constate la disparition de cette image d'adhérence triangulaire et l'affaissement du poumon, qui nous semble de 3 centimètres dans le sens de la hauteur et de 2 cm. 1/2 dans le sens de la largeur. L'image claire ne se voit plus.

Dans notre observation n° 2, le sommet du poumon est aussi resté adhérent jusqu'à l'arc postérieur de la 1^{re} côte, et la géode, en forme de poire, à gros bout supérieur, se voit bien. La partie inférieure du poumon est appliquée **contre** le médiastin, limitée par une ligne noire d'épaississement pleural. Après l'intervention, l'affaissement nous paraît de 3 cm. dans le sens vertical et de 1 cm. 1/2 dans la largeur. La géode se voit encore, mais elle a changé de forme : elle est plus allongée et beaucoup plus étroite, comme une fente.

Dans notre observation n° 3, la perforation qui avait été repérée au pleuroscope siège plus bas que dans les deux observations précédentes, non pas à la partie supérieure du poumon, mais au niveau de l'arc postérieur de la 8^e côte. Les résections costales ont donc été différentes (5^e, 6^e, 7^e et 8^e côtes). Il n'y a donc pas eu d'affaissement vertical. Quant à l'affaissement transversal, il est impossible à apprécier, car le niveau liquide qui préexistait à l'intervention a considérablement remonté, pour une part du fait de l'affaissement de la poche pleurale, à cause aussi, sans doute, de l'augmentation de la quantité de liquide conditionnée par le traumatisme chirurgical de la plèvre pariétale. En tout cas, cette augmentation de

Pour notre malade n° 2, la pleurésie s'était drainée spontanément par les anciennes voies d'entrée du pleuroscope et du cautère. Ce drainage spontané avait suffi à supprimer la fièvre, et l'action heureuse de l'intervention ne peut être prouvée dans cette observation.

Pour cette malade (n° 2), *les signes manométriques* n'ont pu être étudiés, puisqu'il existait deux fistules pleuro-pariétales, mais pour les deux autres ils nous semblent confirmer l'obturation de la perforation pleuro-pulmonaire.

Chez notre malade n° 1, avant l'intervention la pression était retrouvée en +, puis passait en négatif léger après soustraction d'air, pour être retrouvée en + léger à l'examen suivant. Après l'intervention, nous n'avons plus retrouvé de pression en + aux examens faits de deux mois en deux mois. Il est vrai que la pression n'était pas négative, mais la pachypleurite est peut-être la cause de ce manque de résorption d'air.

Pour notre malade n° 3, au contraire, après l'intervention nous avons trouvé la pression négative, malgré l'augmentation du liquide intra-pleural.

Les modifications de l'expectoration ne nous paraissent avoir une grande valeur pour dire que la perforation a été obturée ou non, car la poche suppurante a été influencée par l'affaissement chirurgical du poumon, et selon la règle, dans toutes les thoracotomies efficaces, après une période d'augmentation, l'expectoration diminue. Notons pourtant que chez notre ma-

lade n° 2 la bacilloscopie était négative, même à l'homogénéisation, deux mois après l'intervention.

Chez notre malade n° 3, B. K. + 3 avant l'intervention, B. K. + 10 deux semaines après, B. K. + 1 un mois après.

On conçoit que la *réexpansion du poudons* ne puisse être que relative et demande un certain temps, puisqu'il s'agit de malades porteurs de pneumothorax anciens avec réaction pleurale également ancienne, et qu'un degré plus ou moins important de pachypleurite entraînant une véritable rigidité pleurale n'est pas douteux.

Pourtant, dans nos trois observations, il y a eu réexpansion pulmonaire, soit dans la cavité pleurale libre, soit par le fait des progrès d'une symphyse amorcée par la coaptation des feuillets pleuraux dans une certaine zone après l'intervention.

Dans notre observation n° 1, en comparant le cliché du 18 février 1942 (fin de la période d'intervention) à celui du 2 janvier 1942, c'est-à-dire à peine quatre mois plus tard, la réexpansion n'est pas douteuse. A l'examen radioscopique, en faisant pivoter le malade autour de son axe pendant l'examen, on se rend compte que c'est surtout la partie postérieure du poudon qui s'est déplissée, et l'on peut se demander s'il ne s'est pas fait une symphyse partielle plus ou moins étendue à la partie postérieure.

Cette symphyse partielle n'est pas douteuse chez notre malade n° 2. On s'en rend compte d'une façon indubitable à l'examen radioscopique en oblique.

Sur cliché frontal, l'expansion pulmonaire n'est pas évidente.

Chez notre malade n° 3, la symphyse partielle postérieure est installée, également décelable par examen oblique, et aussi parce que le liquide pleural ne peut plus être retrouvé à la ponction, qu'en avant.

Les constatations de symphyse nous semblent prouver que dans la thoracoplastie partielle l'affaissement du moignon n'est pas seul réalisé, et qu'une coaptation des deux feuillets pleuraux est aussi obtenue sur une certaine étendue. Il est probable que c'est cette coaptation qui amorce le travail de symphyse — lequel peut participer à l'obturation de la fistule pleuro-pulmonaire. Comment l'intervention a-t-elle agi? Par l'affaissement du moignon? ou par la coaptation régionale heureuse des deux feuillets pleuraux? Il nous est impossible de répondre, mais il nous semble probable que l'affaissement a joué le rôle principal et est le premier en date, comme en témoigne la disparition des signes d'infection pleurale qui est précoce, alors que les signes de symphyse n'ont été en évidence, que quatre mois après l'intervention.

Quoi qu'il en soit, nous croyons pouvoir dire, par la réunion des différents signes observés dans nos trois observations, que les trois fois l'oblitération de la fistule pleuro-pulmonaire a été obtenue après la thoraco-partielle, sans que soit survenu un incident opératoire inquiétant, et avec le seul inconvénient prévu d'une perte de poids notable.

Est-ce à dire que l'avenir de ces malades est assuré

du fait de l'intervention et que celle-ci puisse être conseillée avec autorité? Evidemment non, parce que le nombre des observations est tout à fait insuffisant d'abord, et parce que, dans les trois observations. personnelles que nous avons essayé de suivre le plus attentivement possible, l'avenir des malades nous semble toujours bien précaire.

Notre malade n° 1 a fait une malencontreuse localisation prostatique qui lui a donné pollakiurie douloureuse avec insomnies. Actuellement, il refait de la fièvre et l'expectoration a reparu. Bien que la comparaison des clichés ne montre pas encore une accentuation des lésions pulmonaires du côté opposé à la perforation, il existe des râles sous-crépitaunts diffus dans la moitié supérieure du poumon, et il y a tout lieu de craindre l'activité des lésions préexistantes. Sans doute cette évolution, si à craindre, aurait-elle eu lieu aussi si on n'était pas intervenu, parce que l'infection chronique de la plèvre était un aussi grand facteur de moindre résistance que le traumatisme opératoire.

Notre malade n° 2 ne va pas mal, puisqu'elle n'est plus bacillaire, même à l'homogénéisation, et que les quelques taches nodulaires qui préexistaient à l'intervention n'ont pas bougé. Le drainage du cul-de-sac pleural, mal assuré par les portes d'entrée de la pleuroscopie, a été remplacé par un drainage *a minima* plus bas, les deux fistules supérieures sont fermées. Mais que va devenir la fistule basse volontairement créée? La suppuration pleurale se tarira-t-elle? Ou bien, si l'état général se relevait, si les lésions pulmo-

naires paraissaient vraiment guérir, faudra-t-il discuter une nouvelle thoracoplastie, suffisamment élargie, celle-là, pour provoquer l'accolement des feuillets de la poche suppurante sur toute sa superficie?

Notre malade n° 3 va pour l'instant fort bien. Chez lui non plus, les quelques taches et marbrures de l'autre côté n'ont pas bougé. Mais la symphyse partielle provoquée par l'intervention a singulièrement diminué la poche du pneumo. Le collapsus actuellement réalisé sera-t-il suffisant? N'est-il pas à craindre qu'il s'avère inefficace et ne faudra-t-il pas, un jour, discuter l'indication d'une nouvelle thoracoplastie, celle-là d'indication purement pulmonaire?

Ainsi nous semble-t-il, du moins pour le faible nombre d'observations que nous présentons, que si la thoracoplastie partielle a donné un résultat réel au point de vue strict et immédiat de l'obturation d'une fistule pleuro-pulmonaire de pneumothorax, cette intervention ne peut nous permettre de préjuger du résultat éloigné, toujours très douteux.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

J. E..., 40 ans. Entre à l'Hôpital Boucicaut au début de mars 1940, pour une infiltration excavée des 2/3 supérieurs du poumon gauche.

Un pneumo est pratiqué : bon décollement, mais très adhérent à la partie toute supérieure.

Petite infiltration sous-claviculaire droite.

Très bon état général à la sortie de Boucicaut, le 23 mars 1940. Augmentation de poids de 5 kilogs pendant son séjour : le malade pèse 67 kilogs le 6 avril 1940.

Les insufflations d'entretien se continuent d'abord sans incident. Le 11 mai 1940, apparition d'une goutte de liquide sans fièvre. Puis réaction liquidienne importante jusque vers le 15 juillet. Le liquide se résorbe spontanément et le pneumo ne se trouve pas compromis.

Les insufflations d'entretien reprennent, peu copieuses (200 à 300 cm³), espacées de 4 semaines, avec une pression terminale négative (-4,0).

Vers le milieu d'août 1941, à la suite de fatigues physiques, le malade ayant aidé à la moisson, apparaît un important point de côté gauche avec une fièvre élevée autour de 39°. Le malade est suivi à ce moment par un médecin d'Epernon, qui fait le diagnostic de pleurésie. Et nous ne revoyons le malade qu'en novembre 1941.

A ce moment, l'état général est encore bien conservé (65 kilogs), mais il persiste une fièvre oscillant entre 38°5 et 37°5. A l'examen radioscopique, on est frappé par l'accolement du poumon, collabé contre le médiastin, le déplacement du cœur vers la droite coïncidant avec un niveau liquide pleural peu élevé.

La pression intra-pleurale est à 0.

En désufflant 150 cm³ d'air, on arrive à —4 de moyenne.

Lorsque nous revoyons le malade, le 6 décembre, la température persiste, le poids tend à baisser (64 kgs 500). Persistance de la même image radioscopique et au manomètre +1, ce qui prouve l'existence de la perforation.

En désufflant 150 cc. d'air, on arrive encore à —4.

C'est alors que l'on propose au malade une thoracoplastie partielle dans le but d'obtenir l'obturation de la perforation par affaissement du sommet du poumon adhérent (schéma n° 1).

L'intervention est pratiquée en trois temps, du 10 janvier au 6 février 1942. Intervention (Docteur DOUBRÈRE), 10 janvier 1942. Poids : 63 kilogs. Anesthésie : Rectanol 6 grs, plus éther discontinu. Thoracoplastie partielle. Ablation par voie sous-scapulaire

des côtes 3, 4 et 5, depuis l'apophyse transverse jusqu'aux insertions du grand dentelé. Pulvérisation de Sulfamides (1162 F). Un drain.

Le 27 janvier 1942, thoracoplastie deuxième temps (Docteur DOUBRÈRE). Anesthésie : Rectanol 6 grs, plus éther discontinu.

Ablation par voie axillaire de l'arc moyen des 3^e et 4^e côtes, de l'arc postérieur de la 5^e côte et de l'arc antérieur des 2^e et 1^{re} côtes. Un drain.

Le 6 février 1942, thoracoplastie troisième temps (Docteur DOUBRÈRE). Rectanol 6 grs, plus éther discontinu.

Ablation par voie interscapulo-vertébrale haute de l'arc postérieur de la 1^{re} côte.

A chaque temps opératoire, la température présente des modifications caractéristiques : élévation jusqu'à 39°4 le deuxième jour de l'intervention, puis retour vers la normale avec disparition des oscillations qui existaient auparavant autour de 38° (Fig. 4).

Revu le 13 avril 1942; on note à la radioscopie que le poumon est toujours très collabé en position frontale; mais, lorsqu'on regarde le malade en oblique antérieur, on voit très bien la réexpansion pulmonaire.

La pression manométrique reste à 0.

Fin avril 1942, apparaissent des troubles de pollakiurie douloureuse avec pyurie qui, après examen urologique du Docteur FREUDET, de Chartres, sont attribués à une prostatite tuberculeuse.

Le 1^{er} juin 1942, la température s'est réactivée, des râles sous-crépitaux sont apparus sous la clavicule

droite. L'examen radiologique ne montre pas encore de modifications évolutives notables au niveau des taches préexistantes du côté droit.

A gauche, du côté thoracoplasté, réexpansion pulmonaire nette. Pas de niveau liquide.

Examen manométrique : 0.

OBSERVATION N° 2

M^{lle} B. M..., 19 ans.

Création d'un pneumo gauche pour lobite. Grande excavation sous-claviculaire le 3 août 1940. Le poumon ne se décolle pas au sommet et la caverne reste suspendue par un système de courtes brides. On décide d'essayer de sectionner ce système adhérentiel, la caverne superficielle menaçant de se perforer dans la plèvre. L'intervention est pratiquée le 22 octobre 1940 par le Docteur COULAUD.

La section est incomplète, dégageant cependant le sommet en avant et latéralement.

La malade sort du service vers le 30 novembre.

Dans sa famille, elle fait, quelque temps après, une forte réaction pleurale avec liquide, qui dure plusieurs semaines, puis se refroidit, et nous ne revoyons la malade que le 7 mai 1941.

A ce moment : B. K. + à nouveau. Sur le cliché, la cavité gauche, qui ne se voyait plus, s'aperçoit suspendue par un système adhérentiel.

Le 24 mai 1941, on décide une nouvelle pleuroscopie et l'essai d'une meilleure libération du sommet.

La section d'un faisceau moyen est possible, mais le sommet reste attaché en arrière.

Le 8 juin 1941, une prise de pression montre, au manomètre le 0 interchangeable, que l'on désuffle ou que l'on insuffle de l'air.

Le diagnostic de perforation est donc désormais fait.

Apparition d'un épanchement purulent qui se draine spontanément fin juin, par les portes d'entrée de la 2^e section de bride.

La température s'abaisse progressivement après l'écoulement de pus par la fistule et, en décembre 1941, l'état général de la malade se conservant — le poids oscillant autour de 40 kilogs. — on décide d'essayer une thoracoplastie partielle du sommet, qui se fait en deux temps, du 26 décembre 1941 au 28 janvier 1942.

Intervention le 26 décembre 1941 (Docteur DOUBRÈRE). Anesthésie : Rectanol 5 gr. 30, plus éther discontinu. Thoracoplastie partielle sous-scapulaire. Incision interscapulo-vertébrale basse; section du trapèze et du rhomboïde au bistouri électrique. Soulèvement de l'omoplate. Résection depuis l'apophyse jusqu'à la ligne axillaire moyenne des côtes 3, 4, 5 et 6. Un drain.

Deuxième intervention : 28 janvier 1942 (Docteur DOUBRÈRE). Anesthésie : Rectanol 5 gr. 30, plus éther discontinu. Incision verticale entre la partie supérieure du bord interne de l'omoplate et le rachis. Section du trapèze au bistouri électrique. Repérage au doigt de la 2^e côte. Incision sur son bord externe.

Rugination et ablation de l'arc postérieur de la 2^e côte. Nouvelle intervention sur la 1^{re} côte. Intervention difficile à cause de la fixité de l'omoplate. Un drain.

L'affaïssement du poumon est considérable. La température, qui était remontée, après chaque temps opératoire, et surtout après le deuxième temps, pour des incidents d'infection de paroi, redevient à peu près normale dix jours après l'intervention.

La malade ne crache plus et, le 20 mars 1942, il n'est pas trouvé de B. K. dans l'expectoration, même après homogénéisation.

L'examen des clichés successifs montre que l'abaissement du sommet est de 3 cm., que la caverne, qui était des plus nettes sur le cliché du 22 novembre 1941, a à peu près disparu sur le cliché du 11 février 1942.

Le liquide persiste sensiblement au même niveau et l'on décide, le 10 avril 1942, un drainage *a minima* en bas, afin d'assurer une meilleure évacuation du liquide purulent, et de permettre sans doute la cicatrisation des fistules supérieures.

Intervention le 10 avril 1942 (Docteur DOUBRÈRE). Anesthésie locale à la Duracaine à 1 %. Incision sur la 9^e côte; résection de 1 cm. de cette côte et drainage pleural par sonde de Peffer.

Le cliché de mai 1942 montre le cul-de-sac vidé par ce drain inférieur. Une symphyse est amorcée, que l'on voit mieux en examen oblique que sur le cliché frontal.

OBSERVATION N° 3

M. V. R..., 41 ans.

Après une période de fatigue de plusieurs mois, est pris d'une grande hémoptysie le 16 juillet 1941.

Il est hospitalisé le 29 juillet 1941. Il crache encore du sang, mais l'examen clinique et radiologique est possible. Il s'agit d'une infiltration ulcérocasécuse des 2/3 supérieurs du poumon gauche, avec quelques calcifications parahilaires droites.

Un pneumo est créé le 1^{er} août 1941.

L'hémoptysie s'arrête et le malade quitte le service fin août 1941.

Le pneumo est entretenu au Dispensaire de Dourdan.

En décembre, le confrère du Dispensaire demande la réhospitalisation du malade pour une section de bride en raison de la persistance de bacilles dans les crachats.

Le 15 décembre 1941, pleuroscopie par le Docteur COULAUD; il s'agit d'un voile avec renforcement fibreux tirant très fortement la partie moyenne du poumon, et qui peut être sectionné sur une grande étendue. Suite de l'intervention sans accident; le malade sort à nouveau fin décembre 1941.

Fin janvier 1942, le malade nous est à nouveau envoyé parce qu'il fait tous les soirs 38°5 depuis une bonne semaine.

Le poumon est très collabé vers le médiastin; il y a peu de liquide; la pression est à -4,0.

Le malade est mis en observation le 2 mars 1942.

Le 18 mars, la fièvre continue avec des clochers vespéraux ne durant que quelques heures.

La pression est à $-6,0$. Il n'y a pas eu d'insufflation.

Le 25 mars, nouvelle prise de pression : $-4+1$.

Nous soupçonnons une perforation pulmonaire que nous pensons faire vérifier par pleuroscopie, ce qui est fait au début d'avril 1942.

La pleuroscopie permet de découvrir la perforation (schéma n° 2) et l'intervention est décidée le 17 avril 1942.

Intervention le 17 avril 1942 (Docteur DOUBRÈRE).

Poids 54 kg, 600. Anesthésie : Rectanol 6 grs 10+ éther discontinu.

Incision sous la pointe de l'omoplate, remontant un peu dans la région interscapulo-vertébrale. Section partielle du grand dorsal en bas et du rhomboïde en haut. (Le trapèze étant à peine encoché.) Ablation depuis l'angle postérieur jusqu'à la ligne axillaire postérieure des côtes 5, 6, 7, 8.

Pulvérisation de Sulfamides.

Un drain.

Aucun incident au cours de l'intervention ni dans les suites opératoires.

Le 29 avril, prise de pression : 0.

Désufflation : 50 c. Pression : -4 , -2 .

Le malade est revu le 20 mai 1942.

Le niveau liquide paraît s'être élevé.

Prise de pression : -6 , -2 .

OBSERVATION N° 4

(Observation 41 in Arnaud.)

M^{me} Hiv. (Sanatorium Neuchatelois, M. ROSSEL).

Pneumothorax droit le 16 avril 1930, pour tuberculose excavée. Une bride axillaire rend le collapsus imparfait. Epanchement aigu fébrile (39,5) quelques jours après l'institution du pneumothorax. Le 25 juin 1930, on retire 350 cc. de liquide citrin. Réascension du liquide qui nécessite une nouvelle ponction. Transformation purulente à froid.

Persistance des bacilles dans l'expectoration.

Le 17 juin 1931, légère élévation thermique, vomiques. On retire aussitôt 700 cc. de pus.

Evacuée d'urgence pour thoracoplastie qui est pratiquée les jours suivants.

Anesthésie générale. Résection des 6 premières côtes, qui semble suffisante.

Il ne reste qu'une petite poche pleurale à la base qui s'assèche. Excellent résultat. La malade ne crache plus.

CONCLUSION

La thoracoplastie partielle, encore rarement pratiquée dans la cure des perforations pulmonaires au cours des pneumothorax, nous paraît susceptible d'être envisagée plus fréquemment que les grandes thoracectomies.

Elle peut être indiquée dans la période de stabilisation du syndrome perforation et dans la forme torpide, lorsque le poumon est resté partiellement fixé par des adhérences au niveau de la paroi.

L'intervention consistera à libérer cette région adhérente, siège présumé de la fistule pleuro-pulmonaire, en réséquant un volet costal suffisant pour provoquer l'affaissement du poumon, réalisant ainsi un des modes de guérison spontanée actuellement admis.

L'intervention devra être faite en plusieurs temps pour diminuer au maximum le choc opératoire. Les côtes à réséquer, leur nombre et l'étendue des résections, seront discutés selon l'aspect radiologique et parfois selon les données de la pleuroscopie. Il est possible d'élargir une thoraco partielle même avec un certain espacement des temps, en se servant de différentes voies d'abord.

Les résultats favorables que nous avons pu observer personnellement ne sont pas assez nombreux et n'ont pas un recul suffisant pour nous permettre une affirmation, mais nous avons cru intéressant de les signaler comme contribution à l'étude d'une méthode chirurgicale qui peut prendre peut-être plus d'extension.

Vu :
Le Président,
TROISIER.

Vu :
Le Doyen,
BAUDOUIN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
Gilbert GIDEL.

BIBLIOGRAPHIE

- R. AMSLER et H. FRUCHAUD. — *Revue de la Tuberculose*, 1935.
- J. ARNAUD. — Les perforations pleuropulmonaires au cours de pneumothorax artificiel et de l'oléothorax. *Etude clinique et traitement*. G. Doin, Paris, 1932.
- C. AUGUSTE. — Diagnostic des perforations. *Echo Médical du Nord*, 15 juin 1939.
- BARD. — Du diagnostic et de la fréquence des fistules pleuropulmonaires qui surviennent au cours de pneumothorax. *Annales de Médecine*, janvier 1922.
- BÉRARD et DUMAREST. — *Archives franco-belges de Chirurgie*, mai 1923.
- BERNOU, CANONNE et MARÉCAUX. — De l'utilisation du nitrate d'argent dans le traitement de certaines perforations pulmonaires. *Revue de la Tuberculose*, 39-40.
- BERNOU, FRUCHAUD et D'HOUB. — Congrès de la Tuberculose, Lille, 1939.
- BERNOU et FRUCHAUD. — Thoracoplastie minima élective du sommet. Congrès de Chirurgie, 1929.
- BERNOU et MATTEL. — Du tintement métallique au cours du pneumothorax. *Gaz. Médicale de Nantes*, mars 1930.
- BERNOU, FRUCHAUD et D'HOUB. — Pleurésies purulentes. G. Doin, 1939.
- BRENUGAT. — Le rôle de l'aspiration forcée intrapleurale dans le traitement des pyothorax tuberculeux en présence des perforations pleuropulmonaires évidentes. *Thèse Paris*, 1940. Arnette.
- BURNAND. — La perforation du poumon; complication du pneumothorax artificiel. *Annales de Médecine*, janv. 41.

- DEVIEUX. — Les perforations pleuropulmonaires au cours des pleurésies de substitution. *Thèse Paris*, 1941.
- DUMAREST et FARJON. — Traitement par thoracoplastie extra-pleurale du pneumothorax ouvert. *Presse Médicale*, 19 mars 1924.
- DUMAREST et BRETTE. — Pratique du pneumo artificiel. Masson, 1929.
- DUMAREST, GUILLEMINET et ROUGY. — Pleurésies purulentes tuberculeuses. Traitement médico-chirurgical. Doin, Paris, 1930.
- DEZAUNAY. — Diagnostic et procédés de localisation du siège des perforations. *Thèse*, 1939. Arnette.
- DREYFUS LE FOYER. — Le traitement chirurgical des perforations pleuropulmonaires au cours du pneumothorax artificiel et de l'oléothorax. Arnette, 1933.
- DREYFUS LE FOYER et OLIVIER MONOD. — Perforations pulmonaires au cours du pneumo-thérapeutique. *Bulletin Médical*, 30 janvier 1937.
- FARJON. — La fistule pleuro-bronchique au cours du pneumothorax. Son traitement par thoracoplastie extra-pleurale. *Thèse Lyon*, 1923.
- P. JACOB et BRUHNES. — Perforations pulmonaires larges avec persistance dans la cavité pleurale de pressions différentes de la pression atmosphérique. (Présentation de pièces.) *Rev. de la Tuberculose*, avril 1933.
- CLÉMENT-LAUNAY. — Image radiologique des perforations. *Revue de la Tuberculose*, 1933.
- MOULIS. — De la thoracoplastie dans le traitement des pleurésies tuberculeuses. *Thèse de Lyon*, 1936.
- MATTEI. — Essai sur les perforations pleuropulmonaires au cours de pneumothorax thérapeutiques. *Thèse Paris*, 1931.
- A. MAURER, J. ROLLAND et DREYFUS LE FOYER. — Quelques remarques sur le traitement chirurgical des perforations pleuropulmonaires tuberculeuses spontanées et larges.
- PROUST, MAURER et ROLLAND. — La thoracoplastie supérieure élargie. *Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, t. VII, n° 6, 1932.

- Pierre PRUVOST. — Les interventions médico-chirurgicales dans le traitement des pneumothorax spontanés. *Monde Médical*, 15 février 1931.
- RICALENS. — Perforations de symptomatologie fruste au cours du pneumothorax artificiel. *Thèse de Toulouse*, 1927.
- RIST et ROLLAND. — Brides adhérentielles et pneumothorax artificiel. *Revue de la Tuberculose*, 1922.
- ROLLAND et TSOUTIS. — Effet curateur sur les épanchements purulents des pneumos inefficaces des thoracos partielles du sommet. *Presse Médicale*, novembre 1940.
- ROUBIER. — Un cas de perforation suivi d'autopsie. *Lyon Médical*, octobre 1923.
- M^{lle} RIPOCHE. — Contribution à l'étude anatomique des perforations pleuropulmonaires. *Thèse Paris*, 1941.

TABLE DES MATIERES

Introduction	13
Historique	17
Les indications. Formes cliniques et anatomo-pathologiques des perforations justiciables d'une thoraco-partielle	19
Tactique et technique de la thoracoplastie partielle pour perforation pulmonaire	39
Les résultats	48
Observations	57
Conclusion	67
Bibliographie	69

